

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005年4月7日 (07.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/031482 A1

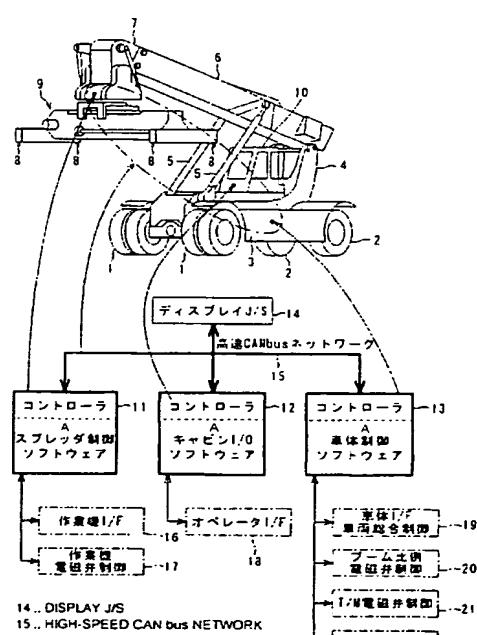
(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G05B 19/042, 19/05  
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013613  
 (22) 国際出願日: 2004年9月17日 (17.09.2004)  
 (25) 国際出願の言語: 日本語  
 (26) 国際公開の言語: 日本語  
 (30) 優先権データ:  
 特願2003-335195 2003年9月26日 (26.09.2003) JP  
 (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 三菱重工業株式会社 (MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1088215 東京都港区港南二丁目16番5号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および  
 (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 篠崎朗子 (SHINOZAKI, Akiko) [JP/JP]; 〒2291193 神奈川県相模原市田名3000番地 三菱重工業株式会社 汎用機・特車事業本部内 Kanagawa (JP). 鈴木博幸 (SUZUKI, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒2291193 神奈川県相模原市田名3000番地 三菱重工業株式会社 汎用機・特車事業本部内 Kanagawa (JP).  
 (74) 代理人: 光石俊郎, 外 (MITSUISHI, Toshiro et al.); 〒1070052 東京都港区赤坂一丁目9番15号 光石法律特許事務所 Tokyo (JP).  
 (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,

[続葉有]

(54) Title: CONTROLLER FOR LARGE-SCALE INDUSTRIAL VEHICLE

(54) 発明の名称: 大型産業車両用コントローラ



14.. DISPLAY JS  
 15.. HIGH-SPEED CAN bus NETWORK  
 11.. CONTROLLER  
 11A.. SPREADER CONTROL SOFTWARE  
 12.. CONTROLLER  
 12A.. CABIN I/O SOFTWARE  
 13.. CONTROLLER  
 13A.. VEHICLE BODY CONTROL SOFTWARE  
 16.. OPERATION MACHINE I/F  
 17.. OPERATION MACHINE ELECTROMAGNETIC VALVE CONTROL  
 18.. OPERATOR I/F  
 19.. VEHICLE I/F VEHICLE OVERALL CONTROL  
 20.. BOOM PROPORTIONAL ELECTROMAGNETIC VALVE CONTROL  
 21.. TILT ELECTROMAGNETIC VALVE CONTROL  
 22.. ENGINE CONTROL

(57) Abstract: There is provided a controller for a large-scale industrial vehicle. The controller has a plenty of I/O function and a highly general-purpose characteristic and is capable of easily modifying software. For this, controllers (11, 12, 13) for controlling a plurality of controllable devices arranged in a reach stacker as the large-scale industrial vehicle such as a vehicle body (3), a spreader (9), and a cabin (10) have common hardware, and the configurations of the driver software performing basic control are also made common. The configuration of the minimum application software is built in accordance with a controllable device. With the aforementioned configuration, software of the controllers (11, 12, 13) can easily be modified and the software can be used for any of the controllable devices as control objects.

(57) 要約: 多くの入出力機能を有し、汎用性が高く、ソフトウェアの変更が容易な大型産業車両用コントローラを提供する。そのため、大型産業車両であるリーチスタッカに備えられた複数の被制御機器、例えば、車体(3)、スプレッダ(9)、キャビン(10)等を制御するコントローラ(11、12、13)のハードウェアを共通化すると共に、基本的な制御を行なうドライバソフトウェアの構成も共通化し、必要最低限のアプリケーションソフトウェアの構成のみ、被制御機器に応じたものに構築する。上記構成により、コントローラ(11、12、13)のソフトウェアの変更が容易にでき、制御対象となる被制御機器にかかわらず、いずれの被制御機器に対しても容易に使用可能となる。

WO 2005/031482 A1



LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ヨーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。